

родоразрешения, когда уважение к автономии вступает в противоречие как с принципом полезности, так и не причинения вреда, и т.д.

**Выводы.** Таким образом, медицинская деонтология в настоящее время рассматривается как составная часть надлежащей медицинской практики, важнейшая и неотъемлемая отрасль медицины. В то же время ее правила – это не застывшая формула, а компас, который помогает найти решение в каждой конкретной ситуации. Опорным камнем современной деонтологии является уважение пациента как личности, не причинение вреда и максимальная полезность действий медицинских работников.

**Литература:**

1. Пирогов, Н. И. Избранные педагогические сочинения / Н.И.Пирогов. – М. : Педагогика, 1985. – 496 с.
2. Гоглова, О.О. Биомедицинская этика: учебное пособие: стандарт третьего поколения / О.О. Гоглова, С.В. Ерофеев, Ю.О. Гоглова. – Питер, 2013. – 271 с.
3. World Medical Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wma.net/en/10home/index.html>
4. Медицина и право [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.med-pravo.ru/Ethics/seventh1.htm>.
5. Beauchamp, T. L. Principles of Biomedical Ethics / T. L. Beauchamp, J.F. Childress. – Oxford, Oxford University Press, 2012. – 7 ed. – 480 p.

## СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-СОСУДИСТОГО ФАКТОРА У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Рождественская Т.А., Лысенко О.В., Дейкало Н.С., Бресский А.Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

**Актуальность.** Гипертензивные расстройства у беременных являются важнейшей международной проблемой здравоохранения, т.к. определяются тяжелыми нарушениями здоровья и даже смертью матери (в некоторых странах до 40%), высоким уровнем детской и перинатальной заболеваемости и смертности, а также целым рядом акушерских осложнений. В настоящее время остается множество вопросов о роли оксида азота (NO) и механизмах его влияния на формирование и течение артериальной гипертонии у беременных женщин.

**Цель исследования.** Изучить состояние эндотелиально-сосудистого фактора при беременности, протекающей на фоне артериальной гипертонии.

**Материал и методы.** Обследовано 86 беременных женщин. В основную группу включены 46 пациенток с артериальной гипертонией I степени (АГ), группа контроля – 40 практически здоровых беременных без АГ. Всем пациенткам в сроках 18-20, 26-28, 36-38 недель гестации проводилось измерение уровня NO в плазме крови, активность индуцибельной синтазы NO (iNOS) в сыворотке крови. Уровень NO определяли фотометрическим методом с помощью реакции Грисса при длине волны 520 нм. Определение активности iNOS в сыворотке крови проводилось методом ИФА с тест-системой Usen, Life Sciens Inc. (China). Результаты исследований представляли в виде Me (25%; 75%), где Me – медиана, (25%; 75%) – верхний и нижний квартили. Статистическая обработка полученного материала проводилась с расчетом U-критерия Манна-Уитни. При этом уровень значимости диагностического критерия во всех случаях ( $p < 0,05$ ) установлен для ошибки первого рода менее 5% и мощности метода анализа не менее 80%.

Все женщины основной и контрольной групп сопоставимы по возрасту, паритету родов и интервалу между родами. До включения в исследование и в течение его проведения ни одна из пациенток не получала регулярной фармакотерапии гипотензивными средствами. Во всех случаях гипотензивные препараты назначали при уровне артериального давления (АД) более 150/95 мм рт. ст. Пациентки выводились из исследования после начала регулярной фармакотерапии.

**Результаты.** Данные относительно содержания стабильных продуктов деградации монооксида азота у обследованных женщин сведены в таблицу 1. Как можно заметить, исходный уровень нитратов/нитритов в плазме крови у пациенток с АГ I степени статистически значимо ниже такового в сравнении с пациентками контрольной группы ( $p=0,04$ ). В 28 недель беременности различия по изучаемому показателю не выявляются. У пациенток с АГ I степени отмечается прирост уровня нитратов/нитритов в плазме крови на 13,3% относительно исходного уровня. Среди пациенток контрольной группы прирост данного показателя к концу второго триместра беременности составляет 9,5%.

**Таблица 1. Уровень нитратов/нитритов (мкмоль/л) в плазме крови у пациенток обследованных групп, Ме (25%; 75%)**

Срок наблюдения	n	Группа контроля	n	Основная группа
18-20 недель	40	39,6 (33,7; 47,7)	40	35,2 (24,6; 43,9)*
26-28 недель	40	43,4 (32,1; 50,3)	43	39,9 (27,4; 48,1)
36-38 недель	39	30,6 (23,4; 43,1)	40	42,7 (35,1; 52,1)*

Примечание: \* –  $p<0,05$  по сравнению с контрольной группой

Начиная с 28 недель беременности, у женщин с физиологическим течением беременности отмечается значимое снижение уровня нитратов/нитритов с падением его ниже исходного значения на начало беременности более чем на 22,9% (30,6 мкмоль/л). Тогда как у беременных с АГ I степени накануне родов в 36-38 недель беременности уровень нитратов/нитритов достигает максимума (42,7 мкмоль/л), при этом рост изучаемого показателя относительно исходного уровня составляет 21,1%. В результате в финале гестационного процесса в сроке беременности 36-38 недель концентрация продуктов деградации монооксида азота в плазме крови у пациенток АГ I степени выше на 39,6% относительно такового пациенток группы контроля ( $p<0,001$ ).

Основным регулятором базального уровня NO является эндотелиальная NO-синтаза (eNOS), обнаруженная в инвазирующих клетках трофобласта. В плаценте человека eNOS, определяется уже на начальных стадиях формирования трофобласта, сохраняет свою функциональную активность вплоть до наступления родов. Наибольшая активность eNOS наблюдается в ранних сроках беременности, что способствует торможению сократительной деятельности матки, снижению периферического сосудистого сопротивления и поддержанию адекватного кровотока у матери и плода. Угнетение eNOS ведет к компенсаторной активации патологической формы iNOS, которая ответственная за синтез NO в высоких концентрациях [1].

Анализируя данные относительно активности уровня iNOS в сыворотке крови у пациенток исследуемых групп, необходимо отметить, что порог значимости по изучаемому критерию достигнут в сроке 36-38 недель гестации, когда медианные значения активности iNOS у пациенток с АГ I степени составили 17,31 нг/мл, в основной – 7,63 нг/мл ( $p=0,03$ ).

**Выводы.** У пациенток с АГ I степени нарастание уровня NO вероятно, происходит за счет продуцируемого iNOS (прирост NO составляет 21,1% относительно исходного уровня, в сравнении с его снижением на 22,9% у женщин без АГ;  $p<0,001$ ).

#### **Литература:**

1. Krukier, Y. Y. Production and reception of growth factors in the placenta during physiological and gestosis complicated pregnancy / Y. Y. Krukier, T. N. Pogorelova, V. Y. Orlov // Biochemistry. – 2007. – Vol. 1 (3). – Suppl. Ser. B: Biomedical Chemistry. – P. 267-269.